かるがも用電動アシストユニット

＜かるがもグランド　KRGM－G1－AST－5C＞

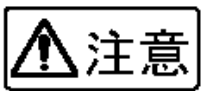
取扱説明書

・ あなたの安全を守るため、使用前にこの取扱説明書を必ず読み、十分内容を理解してから使用してください。

・ 必要なときすぐ読めるように、この取扱説明書を常に所定の場所に保管しておいてください。

ランドウォーカー株式会社

はじめに

この取扱説明書では、かるがも用電動アシストユニットの取扱方法を説明しています。
この取扱説明書をよく読み、内容を理解した上で正しくご使用ください。
自転車のご利用にあたっては、自転車本体の取扱説明書も併せてご覧ください。

この取扱説明書の中で質問事項や不明な事項がありましたら、お買い上げの販売店
または当社までお問合せください。不明なままで使用しないでください。

- 製品の仕様変更などにより、本書に記載のイラストや内容が実際の製品と多少異なる場合があります。また、この取扱説明書の記載内容については、予告なしに変更することがあります。
- 本製品を転売または貸与する場合は、本書および購入時に添付されていた書類一式を必ず製品に添付してください。

本書で使用しているマークについて

この取扱説明書では、間違った取扱いによる事故を防止するために、安全に関する注意事項を以下のマークを使って説明しています。
これらの注意事項を必ず読み、完全に内容を理解してからご使用ください。

表　示	意　味
⚠警告	記載事項を守らないと、死亡または重傷を招くおそれのある事項
⚠注意	記載事項を守らないと、軽傷または物的損害の発生を招くおそれのある事項

上記のほか、この取扱説明書では以下のマークが使われています。
製品を正しくご使用いただくために必ずこれらの内容をお読みください。

表 示	意　味
	取扱いの際に気を付けるべき事項です。 守らないと、製品の破損などの物的損害を招くおそれがあります。
	取扱いの際に参考となる情報です。
	参照していただく項目を示します。

目次

安全上のご注意

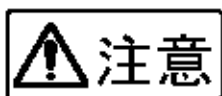
この「安全上のご注意」の内容を理解し、正しくご使用ください。製品をお使いになる人や他の人の安全のため、必ずお守りいただくことを説明しています。

自転車本体については、自転車本体の取扱説明書をご覧ください。

バッテリ、充電器について

- 電源プラグや充電プラグをぬれた手で抜き差ししないこと。
  感電のおそれがある。
- 電源プラグや充電プラグは根もとまで確実に差し込むこと。
  感電や火災のおそれがある。
- バッテリを火に近づけたり、火の中に入れたり、加熱したりしないこと。
  火災や、バッテリの破裂によりケガをするおそれがある。
- 窓を閉め切った車中や、直射日光のあたるところにバッテリを放置しないこと。
  火災や、バッテリの破裂によりケガをするおそれがある。
- 屋外の雨にぬれるところや、浴室、洗面所などの水のかかる場所で充電したり、保管したりしないこと。
  感電や火災のおそれがある。
- 充電器のケース、コード、プラグが傷んだものは使用しないこと。
  感電や火災のおそれがある。
- 幼児の手の届く所にバッテリや充電器を放置しないこと。
  感電やケガのおそれがある。
- バッテリや充電器を分解、改造しないこと。
  感電や火災のおそれがある。
- バッテリの端子間に金属などを接触させないこと。また、針金などの金属の上に置いたり、一緒に保管しないこと。
  火災のおそれがある。
- バッテリや充電器を水没させたり、水をかけないこと。
  発熱や破損のおそれがある。

バッテリ、充電器について（つづき）

⚠注意

・ 専用のバッテリのため、他の機種やその他の用途には使用しないこと。
火災や、バッテリの破裂によりケガをするおそれがある。

・ バッテリを充電する場合は、専用の充電器を使用し、指定の充電条件を守ること。
他の充電器を使用すると、火災やバッテリの破裂によりケガをするおそれがある。

・ 電源は、AC100～240V （50/60Hz） を使用すること。また、コンセントや延長コードは定格内で使用すること。
火災のおそれがある。

・ 充電中は、バッテリや充電器の放熱を妨げないこと。
火災のおそれがある。

・ 塵や埃の多い場所で充電したり、保管したりしないこと。
火災のおそれがある。

・ 充電中は、充電器を長時間触らないこと。
低温やけどのおそれがある。

・ 充電器は平らな所に置くこと。
充電器が落下し、ケガをするおそれがある。

・ 充電が完了したら、充電プラグをバッテリからはずすこと。
火災のおそれがある。

・ コードの抜き差しは、プラグを持って行うこと。
コードが傷つき、感電や火災のおそれがある。

・ コードを持って充電器を持ち上げたり、コードを引っ張ったりしないこと。
コードが傷つき、感電や火災のおそれがある。

・ コードやプラグをショートさせないこと。
火災のおそれがある。

・ バッテリや充電器を落下させたり、衝撃を与えたりしないこと。
バッテリが破損し、火災のおそれがある。

バッテリ、充電器について（つづき）

警告

・ 差込口に異物がある状態や濡れている状態でバッテリを装着しないこと。
　ショートするおそれがあり、火災やバッテリ破損の原因になる。

注意

・ 電源コードや充電コードを破損させないこと。
　感電や火災のおそれがある。

・ 電源プラグや充電プラグにごみや土、油が付着しないようにすること。
　感電や火災のおそれがある。

・ お手入れの際、ベンジン、シンナー、アルコール、みがき粉などは使用しないこと。
　部品が傷つき、火災のおそれがある。

・ 長時間バッテリや充電器を使用しないときは、必ず電源プラグをコンセントから抜いておくこと。
　感電や火災のおそれがある。

・ 一般のごみと一緒に捨てないこと。
　火災や、バッテリの破裂によりケガをするおそれがある。

・ 万一、バッテリから液が漏れた場合は、以下の事項を守ること。
  - 皮膚や衣服に付けないよう注意する。
  - 目に入った場合は直ちにきれいな水で洗い流し、医師の治療を受ける。
  - 皮膚についた場合は直ちにきれいな水で洗い流し、医師に相談する。

・ バッテリや充電器が以下のときには、速やかに使用を中止し、購入の販売店に連絡すること。
  - 水没させたとき
  - 内部に水や異物が入ったとき
  - 落下させたとき
  - 強い衝撃を受けたとき
  - ケースが破損したとき
  - 異音が発生したとき
  - 発煙があったとき
  - 異臭がしたとき

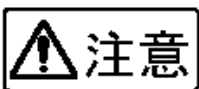
アシスト自転車について

警告

・「蹴り乗り」(けんけん乗り)は絶対にしないこと。
必ずサドルにまたがってから発進すること。
ペダルに力が加わると、電動補助力が働き、転倒や接触事故のおそれがある。

・操作スイッチを「ON」にしたまま駐車、停車、自転車の押し歩きをしないこと。
・乗車する前にメインスイッチを入れないこと。
・サドルにまたがりハンドルをしっかり握ってから運転操作すること。
・安全を確認してからペダルを踏まずにメインスイッチを入れること。
・停止時はメインスイッチを切ってから降車すること。
足や荷物がペダルに触れると、電動補助力が働き、転倒したり、ケガをするおそれがある。

・走行中に操作スイッチを操作しないこと。操作は停止してから行うこと。
転倒や事故のおそれがある。

・アシスト自転車やアシストユニットを分解、改造しないこと。
感電やケガなどのおそれがある。

・バッテリが確実に固定されていない状態で乗らないこと。
バッテリがはずれて、転倒やケガのおそれがある。

・2 人乗りはしないこと。

・深い水たまりは走行しないこと。台風などの大雨のときも運転しないこと。
多量の水がアシストユニットにかかったり、水没すると、漏電し感電のおそれがある。

・走行中に異音が発生したり、異常だと思ったら、使用を中止し、販売店で点検、整備をすること。
そのまま使用を続けると、事故の原因となる。

・必ず平らな場所に駐輪すること。
平らな場所に駐輪しないと、自転車が転倒し、ケガをするおそれがある。

・バッテリに手をかけて自転車を持ち上げないこと。
バッテリがはずれて、ケガをするおそれがある。

・走行直後はアシストユニットに手を触れないこと。
アシストユニットが高温になっていることがあり、やけどのおそれがある。

電動アシスト自転車とは

電動アシスト自転車のしくみと特長

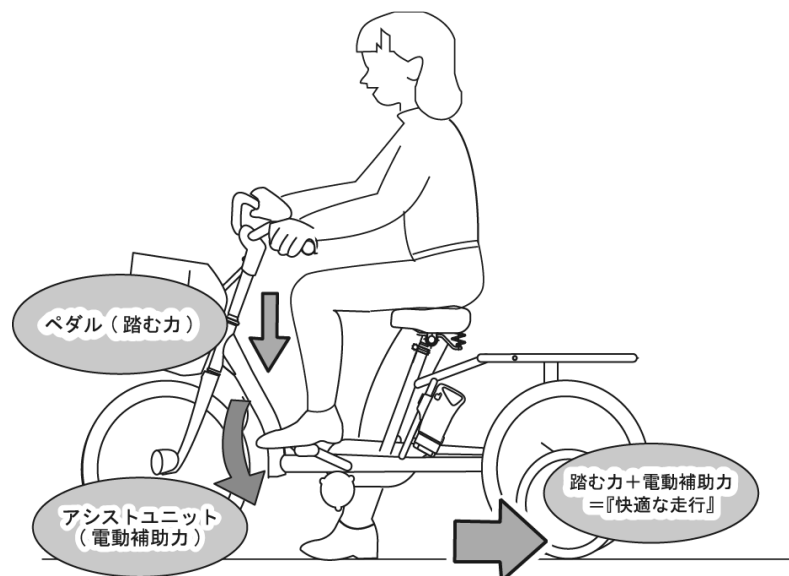
●軽い力で運転することができます。

ペダルを踏み込むと、その力をセンサが検出します。
ペダルを踏む力に応じてアシストユニットの補助力(電動補助力)が働き、軽い力で運転することができます。上り坂、向かい風、荷物を載せているときに、楽に運転することができます。

●快適な速度で走行できます。

走行速度が上がるにつれ、ペダルを踏む力に対する電動補助力の比率が減少していき、ノーマルモードの場合は20km/h以上、ターボモードの場合は24km/h以上、エコモードの場合は12km/h以上では電動補助力が0になります。そのため、電動補助力が原因で速くなりすぎることはありません。
ペダルを踏まない時や、逆回転させている時は、電動補助力が働きません。

●通常の自転車としても走行できます。

電動アシストを「OFF」にしておくと、通常の自転車と同じようにご使用いただけます。
バッテリが切れても、通常どおりにご使用いただけます。

電動補助力の大きさ

電動補助力の大きさは、ペダルを踏む力と走行速度に応じて変わります。
かるがも電動アシスト自転車は、3 つのモードを用意しています。

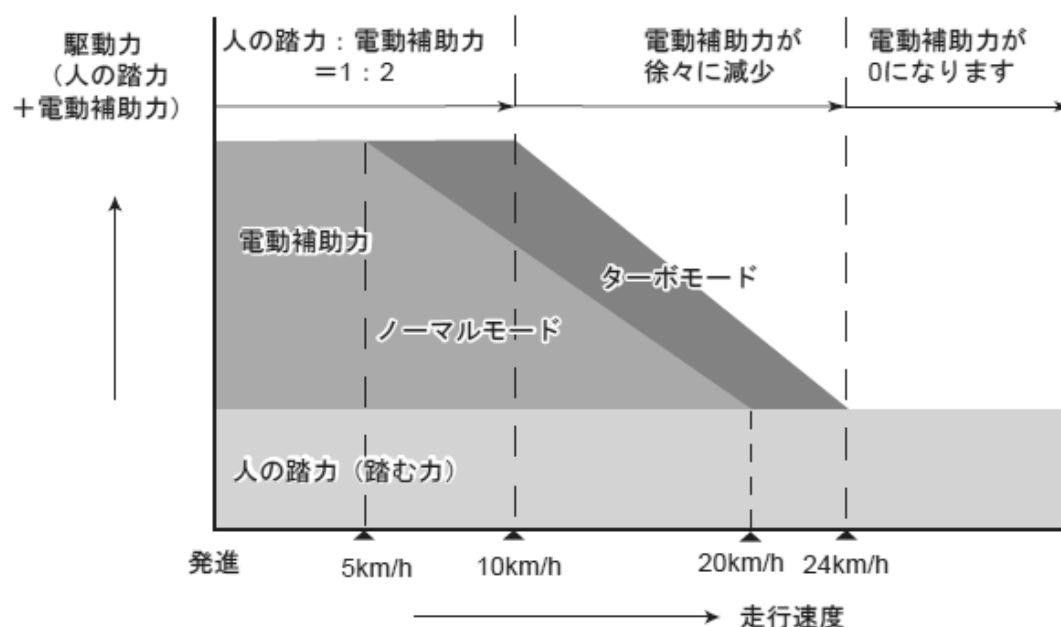
ノーマルモード

☞ 『乗りかた』(16 ページ)を参照

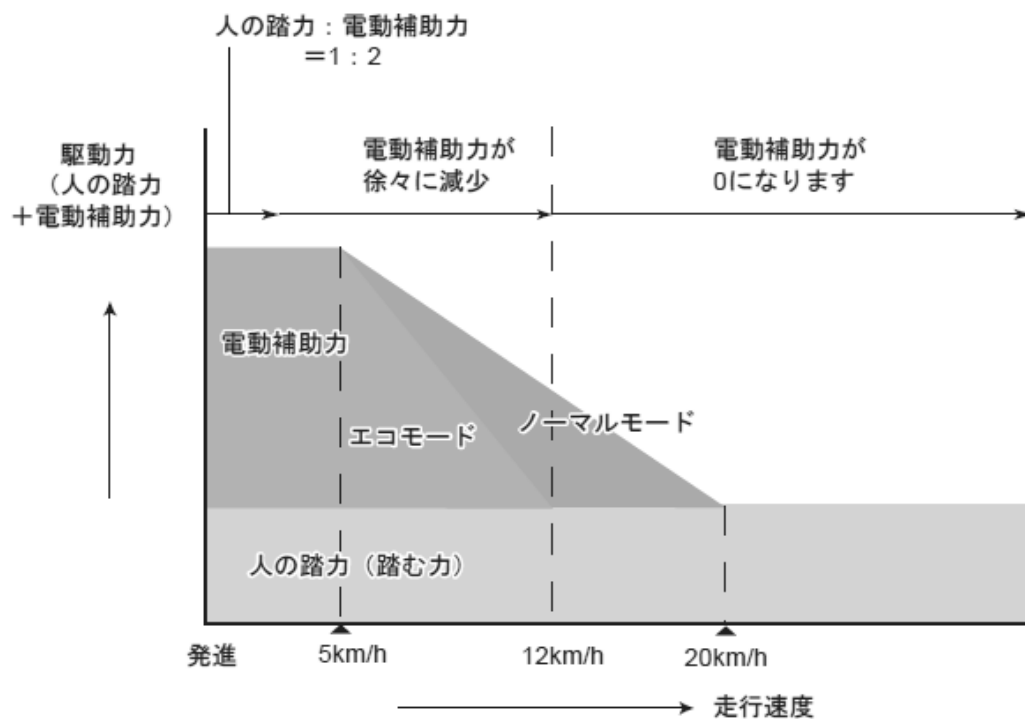
●走り始めの一番補助力を必要とする速度では、踏む力と電動補助力の比が 1:2 です。
●走行速度が上がるほど、電動補助力が徐々に減少します。
●20km/h 以上では、電動補助力が 0 になります。

ターボモード

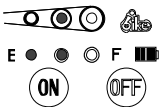
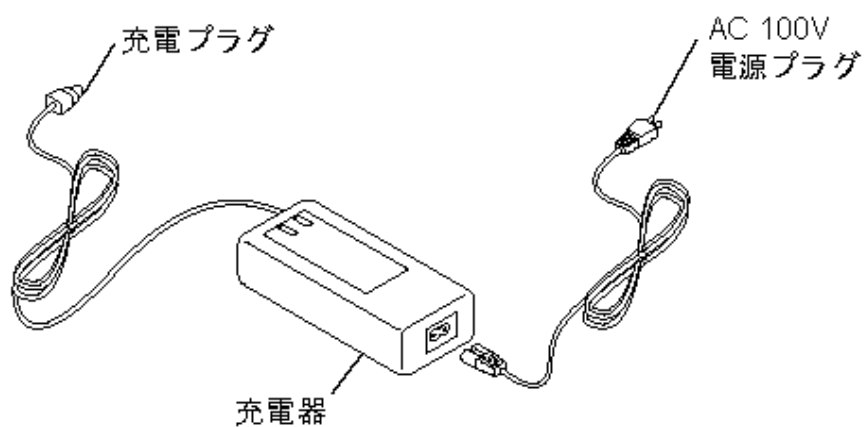
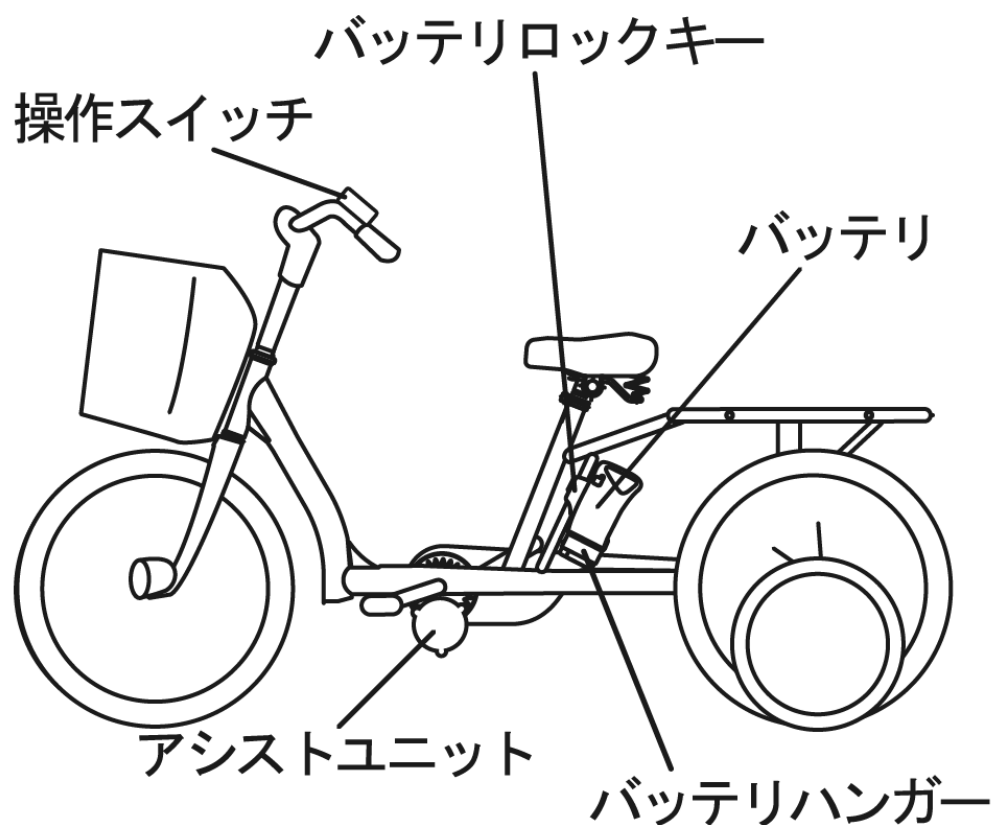
☞ 『パワーを上げて運転する』(18 ページ)を参照

● 0～10km/h 未満では、踏む力と電動補助力の比が 1:2 です。
● 10～24km/h 未満では、走行速度が上がるほど、電動補助力が徐々に減少します。
● 24km/h 以上では、電動補助力が 0 になります。

エコモード

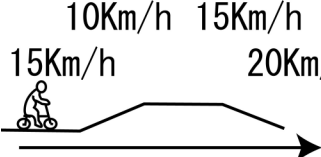
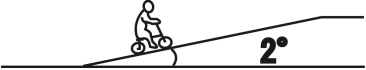
☞ 『バッテリを節約して運転する』（19 ページ）を参照

- 走り始めの一番補助力を必要とする速度では、踏む力と電動補助の力の比が 1:2 です。
- 走行速度が上がるほど、電動補助力が徐々に減少します。
- 12km/h 以上では、電動補助力が 0 になります。

各部の名前

電動アシストシステムの各部の名前です。

自転車本体については、自転車本体の取扱説明書をご覧ください。

バッテリの形状および取付位置、アシストユニットの取り付け位置は、自転車のタイプによって異なります。

操作スイッチの表示ランプの見かた

操作スイッチの表示ランプで、バッテリ残量やアシストユニットの状態を確認します。

表示ランプの状態		表示内容
E F ON OFF	赤色 3 つとも点灯	バッテリ残量は充分です。
E F ON OFF	赤色 2 つが点灯	バッテリ残量が少なくなっています。
E F ON OFF	赤色 1 つが点灯	残りわずかです。充電をしてください。
E F ON OFF	一番左の赤色 1 つが速点灯	バッテリの残量がほとんど無くなっています。 すぐ充電をしてください。
E F ON OFF	一番左の赤色 1 つが遅点灯	バッテリの残量が無くなっています。 すぐ充電をしてください。
モードランプ L H E F	ターボモード オレンジ色ランプが点灯	電動補助力が強くなる「ターボモード」になっています。 『電動補助力の大きさ』(10 ページ)を参照
モードランプ L H E F	エコモード オレンジ色ランプが点灯	走行距離が長くなる「エコモード」になっています。 『電動補助力の大きさ』(11 ページ)を参照
E F ON OFF	左側のバッテリ残量の赤色２つが点滅	アシストユニットの温度が上がっています。操作スイッチを「OFF」にして、温度が下がるまでお待ちください。
	その他点滅	操作スイッチを「OFF」にして、お買い求めの販売店にご連絡ください。

バッテリ残量の表示は、目安です。
気温や路面の状況により赤色ランプの消えるタイミングが異なります。残量表示は、バッテリの電圧を感知して残量を表示する方式を採用しており、気温の低い冬場など、バッテリ電圧が低くなり、まだ充分に残量があるにも関わらず早めに赤色ランプが消えることもあります。
また、坂道を登った直後も電圧が低くなり早めに赤色ランプが消えることがあります。しばらく待って、赤色ランプの数をご確認ください。

一回の充電での走行距離の目安

満充電後、バッテリの残量が 0 になるまでのターボモードでの走行距離の目安です。
走行距離はバッテリ新品、気温 25℃、車載重量 65kg、乾燥路面、無風状態で走行したときの当社データです。

走りかた		走行距離	10 20 30 40 50(km)
標準パターン	10Km/h 15Km/h 15Km/h 20Km/h 平坦路 1km を 2 ヵ所、勾配 4 度の坂道 1km の上り下りの計 4km を繰り返し走行した場合 （1km ごとに 10 秒の停止） ターボモード	約 16km （新基準）	
4 度登坂連続パターン	10Km/h で走行 4° 勾配 4 度のきつい坂道を連続して走行した場合 （速度 10km/h） ターボモード	約 6km （新基準）	

			10 20 30 40 50(km)
平坦路	15Km/h で連続して走行 発進、停止なしで連続して走行した場合 （速度 15km/h） ノーマルモード	約 50km （旧基準）	
坂道	10Km/h で走行 2° 勾配 2 度の坂道を連続して走行した場合 （速度 10km/h） ノーマルモード	約 12km （旧基準）	

ノーマルモード及びエコモードでの走行距離はターボモードより増加します。

- 冬場はバッテリの特性上、走行距離が短くなります。
- 充電回数の増加に従い 1 充電あたりの走行距離は短くなります。
- 充電回数が少なくても、長時間の使用により 1 充電あたりの走行距離は新品のバッテリに比べ半分程度になる場合があります。
- 走行距離は道路状況、気温、気象や走り方により異なります。
- ペダルを踏み込む力が強いほど、バッテリは早く消耗します。
- **総重量が 65kg 以上の場合は走行距離はそれぞれ減少します。**

乗車前に確認すること

購入後、初めて使用する場合は、必ずバッテリを充電してください。
購入時は満充電ではありません。

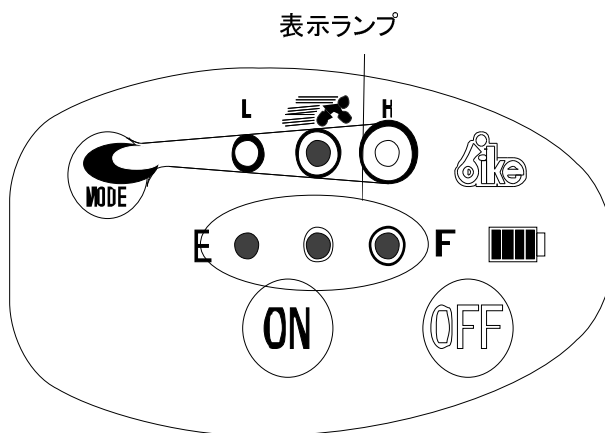
●バッテリが確実に取り付けられていますか。

●バッテリロックキーは抜いてありますか。

バッテリロックキーは、乗車前に抜いてください。

●バッテリ残量は十分ですか。

赤色の表示ランプが 3 つとも点灯しているか確認してください。

バッテリの残量が足りない場合は、
『充電のしかた』(21 ページ)を参照

●自転車本体の取扱説明書に従って確認作業を行いましたか。

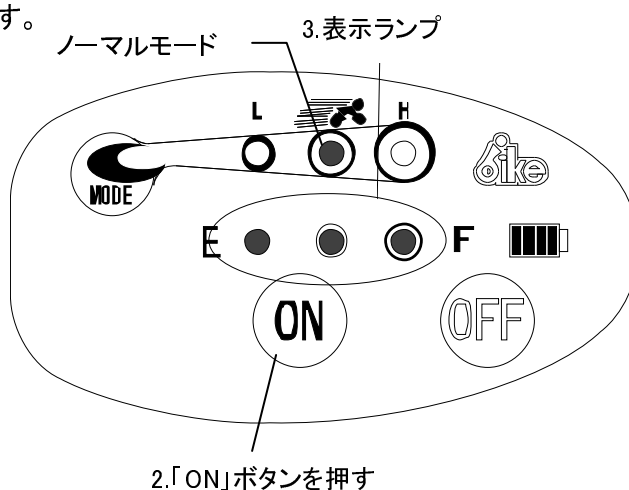
乗りかた

電動アシストを利用して運転する

1. サドルにまたがり、右ブレーキレバーを握り、ロックを外します。

両足のかかとが地面につくようにサドルの高さを調整してください。

2. ハンドルをしっかり握ってから、ペダルを踏まずに操作スイッチの「ON」ボタンを押します。

赤色の表示ランプが少し遅れて点灯します。
モードは最初ノーマルモードとなります。
ノーマルモード位置がオレンジ色に点灯します。

操作スイッチを「ON」にするときは、必ずペダルから足を下ろしてください。
ペダルの左右(クランク)をつないでいるシャフト(軸)に踏み込んだ力を感知するセンサが内蔵されています。ペダルに足を乗せ負荷がかかった状態で操作スイッチを「ON」にすると、その時点が踏み込んでいないスタート(負荷ゼロ)の状態とセンサが認識し、通常より電動補助力が少なくなります。
また、走行中のペダルを踏み込んだ状態で操作スイッチを「ON」にすると、同じような現象が発生します。

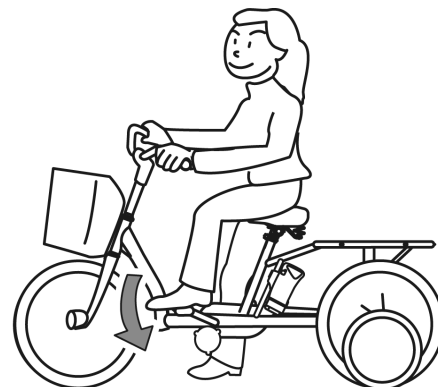
3. 赤色の表示ランプが 3 つとも点灯することを確認します。

上記以外の点灯／点滅の状態になっている場合は、『操作スイッチの表示ランプの見かた』(13 ページ)を参照

4. スイングロックレバーを握り、ロックを外します。

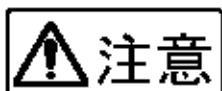
走り始めのふらつきを防ぎたい場合には、レバーを握ったまま側輪の動きを固定し自転車を安定させます。

5. ペダルを踏んで発進します。

ペダルを踏む力に応じて電動補助力が働きます。
操作スイッチを「ON」にしてから 5 分以上ペダルに力を加えないと、自動的にスイッチが切になります。
（オートオフ機能）

6. 右側スイングロックレバーから右側ブレーキレバーに握り変えます。

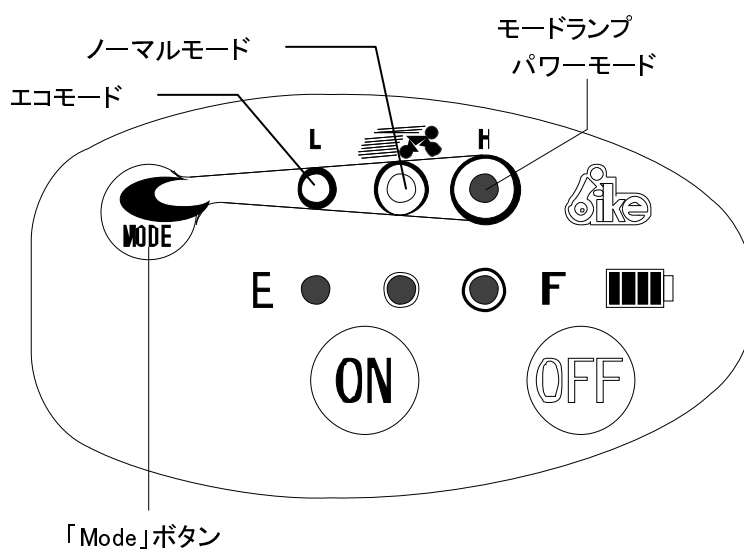
7. 停止時はメインスイッチを切ってから降りて下さい。

・「蹴り乗り」（けんけん乗り）は絶対にしないこと。
必ずサドルにまたがってから、発進すること。
ペダルに力が加わると、電動補助力が働き、 転倒や接触事故のおそれがある。

・ 操作スイッチを「ON」にしたまま、駐車、停車、自転車の押し歩きをしないこと。
・ 乗車する前にメインスイッチを入れないこと。
・ サドルにまたがりハンドルをしっかり握ってから運転操作すること。
・ 安全を確認してからペダルを踏まずにメインスイッチを入れること。
・ 停止時はメインスイッチを切ってから降車すること。
足や荷物がペダルに触れると、電動補助力が働き、転倒したり、ケガをするおそれがある。

深い水たまりは走行しないこと。
台風など大雨のときも運転しないこと。
多量の水がアシストユニットにかかったり、水没すると、漏電し感電のおそれがある。

パワーを上げて運転する

ターボモードが用意されています。
ターボモードでは、電動補助力を道路交通法で定められている規制値の上限に設定しています。
そのため、ノーマルモードより電動補助力が強くなりますが、1 充電あたりの走行距離はノーマルモードの約 60%になります。

・操作スイッチの「Mode」ボタンを押してください。
・オレンジ色のモードランプが H に点灯したら、ターボモードになります。

ターボモードを解除するには、「Mode」ボタンを押してください。エコモードになります。
もう一度「Mode」ボタンを押して中央のランプがオレンジ色に点灯すると、ノーマルモードになります。

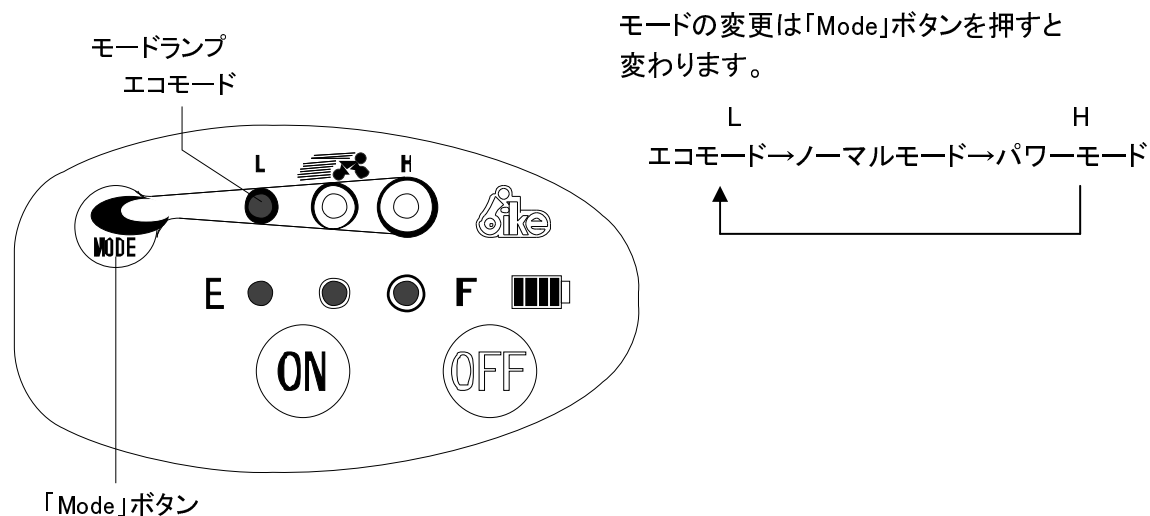
	走行中に操作スイッチを操作しないこと。 操作は停止してから行うこと。 転倒や事故のおそれがある。

バッテリを節約して運転する

エコモードが用意されています。

エコモードでは、電動補助力を15km/h 上限に設定しています。そのため、ノーマルモードより電動補助力が弱くなりますが、1 充電あたりの走行距離がノーマルモードの約 160%になりバッテリ消耗量を節約できます。

・操作スイッチの「Mode」ボタンを 2 度押してください。

・「L」マーク下のモードランプがオレンジ色に点灯したら、エコモードになります。

エコモードを解除するには、もう一度「Mode」ボタンを押してください。中央のモードランプがオレンジ色に点灯しノーマルモードになります。

「Mode」ボタンを押して「H」マーク下のランプが点灯すると、ターボモードになります。

走行中に操作スイッチを操作しないこと。
操作は停止してから行うこと。
転倒や事故のおそれがある。

電動アシストを利用しないで運転する

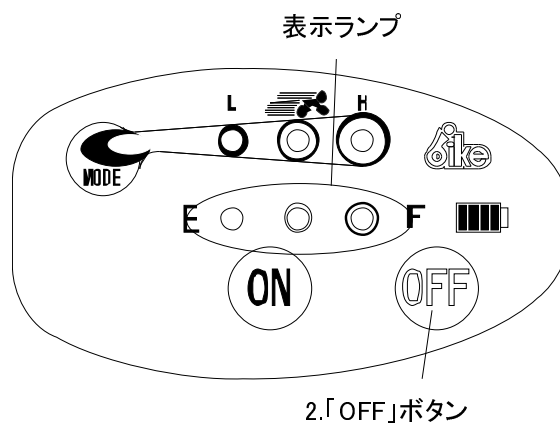
操作スイッチの「OFF」のボタンを押せば、通常の自転車として運転できます。

また、バッテリが切れた場合でも、通常の自転車として運転できます。

駐輪する

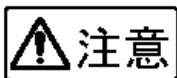
1. 自転車を停止させます。

2. 操作スイッチの「OFF」ボタンを押します。

赤色の表示ランプが消えます。

3. 右レバーを握り前輪をロックします。そして自転車から降り、次にスイングロックレバーをロックします。

・ 必ず平らな場所に駐輪すること。

平らな場所に駐輪しないと、自転車が転倒し、ケガをするおそれがある。

保安のため、かぎ（ワイヤー錠）をかけてください。

充電のしかた

充電は、バッテリを自転車本体に取付けたままでも、取外した状態でもできます。

詳細は『充電をする』(22 ページ)、『バッテリを取付けたまま充電する』(25 ページ)を参照

充電しないときは、充電器の充電プラグを必ずバッテリから抜き、そして充電器の電源プラグをコンセントから抜いて、保管してください。

充電器取扱い上の注意

- 充電器を分解、改造しないでください。
- 専用の充電器、バッテリを使用してください。
- 充電器を落下させたり、衝撃を与えたりしないでください。
- 充電プラグの端子同士を金属で接触させないでください。

充電を行う場所

充電は、次の条件を満たす場所で行ってください。

- 平らで安定している。
- 雨や水にぬれない。
- 直射日光が当たらない。
- 風通しが良く、湿気がない。
- 幼児やペットなどがいたずらをしない。
- 充電中の気温が 0℃～45℃である。

充電中はバッテリを使用(放電)しないでください。
充電器やバッテリが傷むおそれがあります。

バッテリ温度が 0℃～45℃にならないと充電を開始しない仕組みになっています。
走行直後はバッテリの温度が上がっているため充電を開始しないことがありますが、故障ではありません。また、温度が低すぎる(0℃以下)場合も充電を開始しません。バッテリ内部温度が適温にないときは充電待機中の橙色のランプが点滅を続け、バッテリ内部温度が 0℃～45℃以内になると充電を開始します。そのため、充電に時間がかかることがあります。
充電する際は、常温(0℃～45℃)の環境で行ってください。

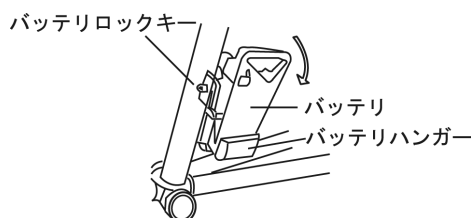
充電をする

1. **自転車の操作スイッチの「OFF」ボタンを押します。**

⚠警告	操作スイッチを「ON」にしたままバッテリを取外さないこと。 感電するおそれがある。

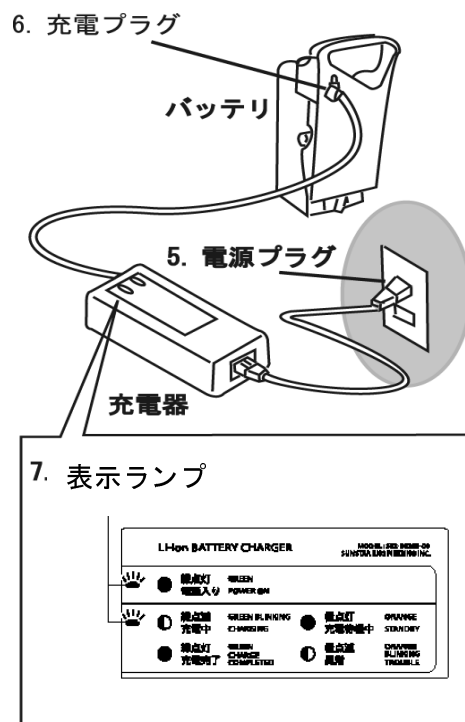
2. **バッテリロックキーをバッテリハンガーユニットのキー穴に差し込みます。**

3. **バッテリロックキーを時計回りに回したままバッテリを手前上方に抜きます。**

バッテリロックキー
バッテリ
バッテリハンガー

4. **バッテリがぬれていたり、汚れている場合には、乾いた布で拭き取ります。**

5. **電源プラグをコンセントに差し込みます。**

6. **充電プラグをバッテリに差し込みます。**

7. **充電器の表示ランプで充電の状態を確認します。**

P23 参照

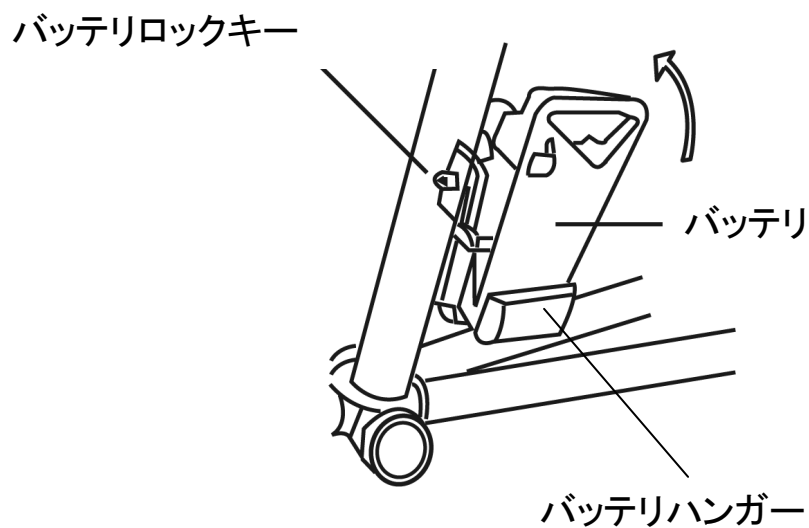
充電器の表示ランプ	状態
（緑） ⇔(緑点滅)	充電中です。
（緑） （緑）	充電が完了しています。
（無） （無）	AC100～240V の電源が供給されていません（電源プラグがコンセントに差し込まれていない）。
（緑） （無）	充電器に通電中ですが、バッテリが充電器に接続されていません。 手順にしたがって充電プラグをバッテリに差し込んでください。
（緑） （橙）	バッテリの温度が高すぎる、低すぎる、または電圧が低すぎる可能性があります。充電は開始されず、待機状態になります。条件が整い次第、自動的に充電が開始されます（バッテリの温度が常温になってから充電することをお勧めします）。
（緑） ⇔(橙点滅)	充電器またはバッテリの異常です。 ただちに使用を中止し、販売店にご連絡下さい。

充電を始めて 2 つの表示ランプが点灯しない場合は、ただちに電源プラグをはずし、お買い求めの販売店にご連絡ください。

・充電中は充電器やバッテリの温度が上昇しますが異常ではありません。
・最大約 4 時間で充電は完了します。ただし、待機状態があった場合は
　充電完了までの時間が長くなります。

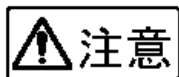
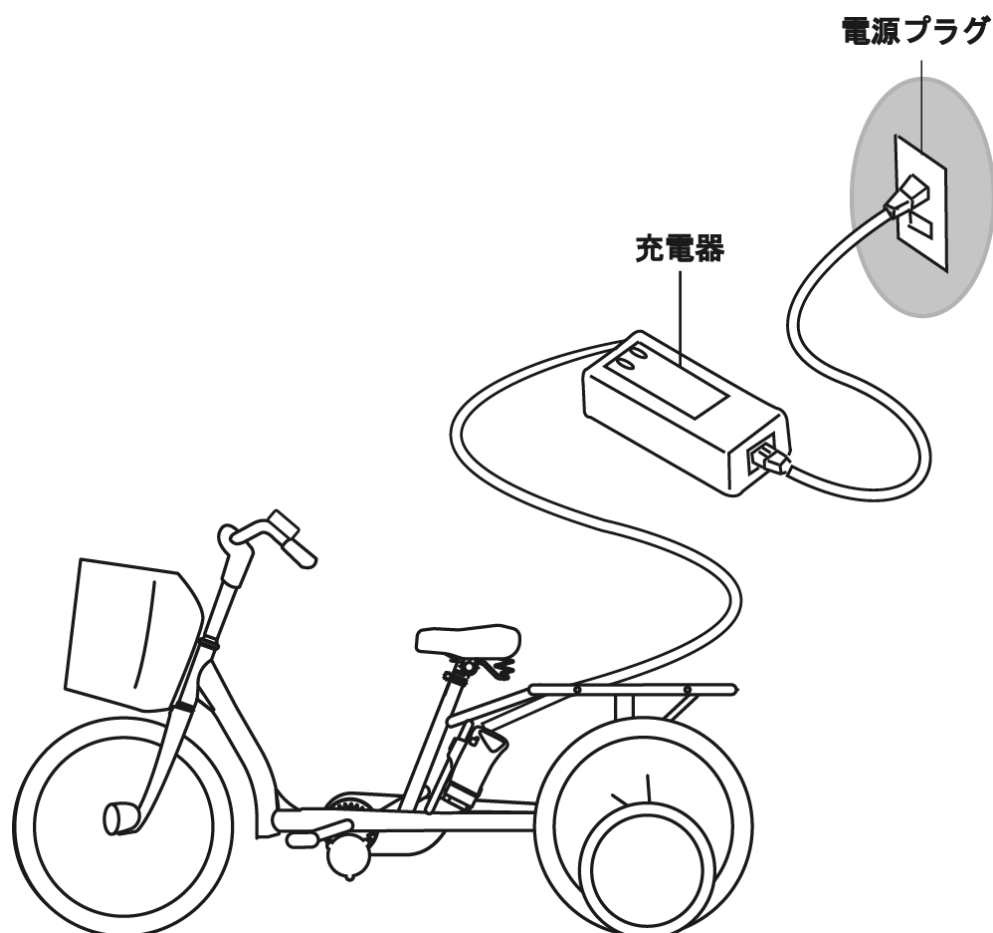
8. **表示ランプが 2 つとも緑点灯に変わり充電完了したら、充電プラグをバッテリから抜きます。**

9. **電源プラグをコンセントから抜きます。**

10. **バッテリを下の図のように斜め手前から回すようにバッテリハンガーユニットに指し込み、カチッと音がするまで押し込みます。**

11. **バッテリロックキーを抜きます。**

キーは紛失しないよう、保管してください。

バッテリを取付けたまま充電する

下の図のように、バッテリを自転車に取付けたままでも充電を行うことができます。
充電方法は、バッテリを取外した状態で行う充電と同じです。

⚠注意

操作スイッチを「ON」にしたままバッテリを充電しないこと。
火災のおそれがある。

充電しないときは、充電器の充電プラグを必ずバッテリから抜き、そして充電器の電源プラグをコンセントから抜いて、充電器を保管してください。

バッテリについて

バッテリの種類

リチウムイオンバッテリを使用しています。

冬場の使用について

バッテリは温度にデリケートな性質で、気温の低くなる冬場など走行距離が短くなる場合があります。
気温の低い冬場にご使用になる際は、バッテリを室内で保管し、走行前に自転車に装着するなどを行ってください。
なお、0℃以下の環境では使用しないでください。

バッテリ交換の目安

充電を行っても１回の充電で走行できる距離が著しく短くなったときが交換の時期です。
(寒冷地では、充電後でも走行距離が短くなる場合があります)。
バッテリ交換は、お買い求めの販売店までご相談ください。
(交換は有料です)

使用済みの充電式リチウムイオンバッテリは、貴重な資源を守るために廃棄しないでリサイクル協力店へお持ちください。

リサイクル協力店マーク

バッテリを長持ちさせるには

- ○ 使用が終わったら、操作スイッチを「OFF」にし、必ず充電してください。ただし、バッテリの温度が高すぎる場合や低すぎる場合は、バッテリの温度が常温(0℃～45℃)に戻ってから充電してください。
- ○ 操作スイッチを「OFF」にしても、アシストユニットは微少電流が流れています。バッテリ残量の表示ランプが１つの場合は、バッテリを充電するか、バッテリを自転車本体から取外してください。劣化の原因になります。
- ○ 長期間使用しない場合は、１年に１回は充電してください。また、充電後バッテリ残量の表示ランプが赤色１つの点灯になるまでバッテリを使用してから再保管してください。
- ○ 充電や保管は、なるべく涼しいところ(0℃～20℃を推奨)で行ってください。
- ○ 充電が終わったら、すぐに充電プラグをはずしてください。
- ○ 充電完了後にすぐに再充電することは避けてください。

お手入れと保管のしかた

お手入れのしかた

・ 電動アシストユニットを水洗いしないこと。
　感電のおそれがある。

・ バッテリをショートさせないこと。
　感電や火災のおそれがある。

電動アシストユニット(モーター、スイッチ、バッテリ、および充電器)は、乾いた布で泥、土、埃、水濡れを拭き取ってください。

保管場所

アシスト自転車は、次のような場所に保管してください。

○ 平らで安定しているところ

○ 風通しが良く、湿気のないところ

○ 雨つゆや直射日光が当たらないところ

また、保管するときは、カバーをかけてください。

長期保管するときは

アシスト自転車を１ヶ月以上使用しないで保管するときは、次のことを行ってください。

○ バッテリ残量の表示ランプが赤色１つの点灯になるまでバッテリを使用してから保管する。

○ バッテリを自転車本体から取外して保管に適した場所で保管する。

○ 保管に適した温度(0℃～20℃を推奨)で保管する。

○ １年に１回は充電する。また、充電後バッテリ残量の表示ランプが赤色１つの点灯になるまでバッテリを使用してから再保管する。

長期保管した後に運転するときは

長期保管した後に再びアシスト自転車を使用するときは、次のことを行ってください。

○ 操作スイッチを「ON」にして表示ランプの状態を確認する。

詳細は『操作スイッチの表示ランプの見かた』(13 ページ)を参照

○ バッテリ残量がない場合には、充電してから乗る。

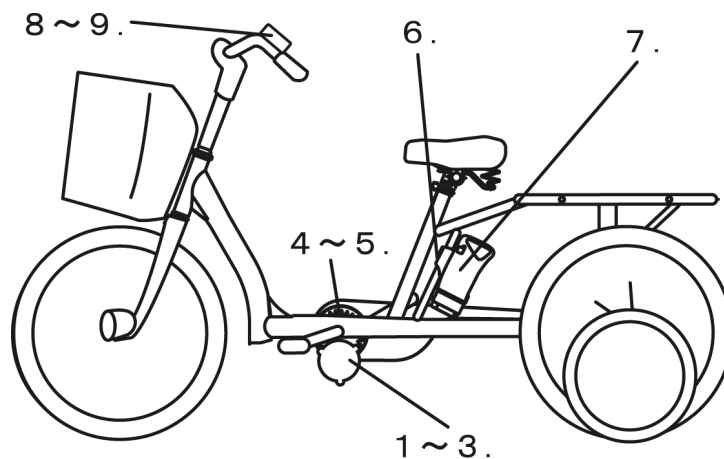
○ 6 か月を越えたら点検整備を受ける。

定期的に行うこと

異常を感じた場合は、定期点検と関係なく販売店で点検を受けてください。

チェックリスト

以下の点検項目の表とイラストを参考にして、定期的に点検を行ってください。

点検項目		点検期間						
		1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	7回目
		2か月	6か月	1年	1年半	2年	2年半	3年
1.	アシストユニットにゆるみ、損傷がないか							
2.	アシスト機能は正常に作動するか、異音がないか							
3.	アシストユニットからのグリス漏れがないか							
4.	電気配線の接続部にゆるみ、損傷がないか							
5.	コードの断線がないか、フレームへの取付け状態は適切か							
6.	バッテリロックキーは作動するか							
7.	バッテリの取付け状態は確実か							
8.	表示ランプが点灯するか、異常を表示していないか							
9.	バッテリの消耗が早くなっていないか							

自転車本体の点検項目については、自転車本体の取扱説明者を参照してください。

初回(2 か月)点検

ご使用開始後 2 か月くらいすると、各部のネジがゆるむことがあります。
点検を行い異常のある場合は、販売店にご相談ください。

2 回目以降の点検

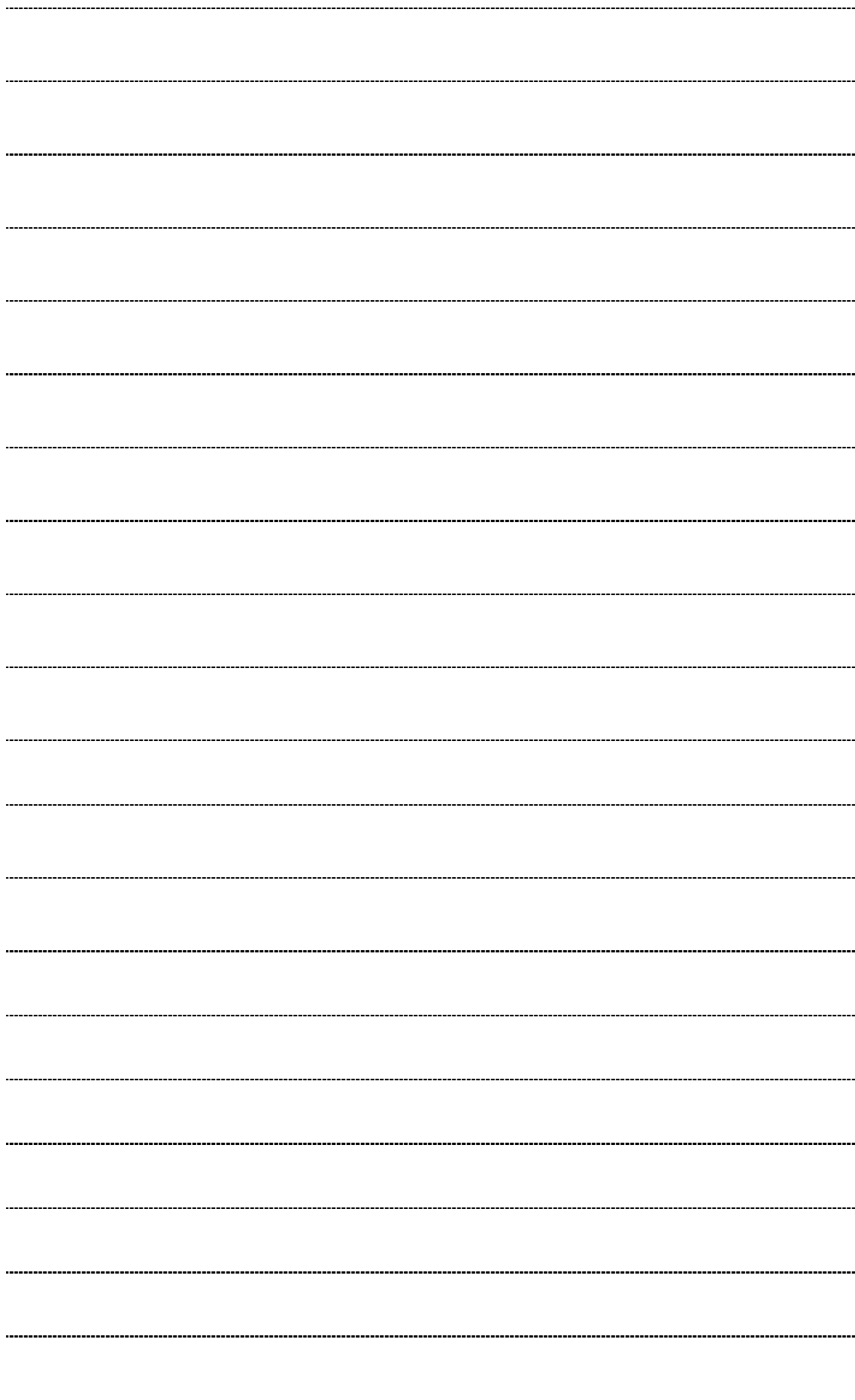
いつまでもご愛用いただくために、お買い上げ後 6 か月ごとの定期点検、整備を継続してください。
(点検、整備は有料です。)

故障かな？と思ったら

	こんな時は	確認してください	対処方法	参照ページ
乗車時	ペダルが重い	操作スイッチの表示ランプが点灯しますか？	操作スイッチを「ON」にしてください。	16
		バッテリが取付けられていますか？	バッテリを取付けてください。	24
		バッテリが確実にロックされていますか？	バッテリを確実にロックしてください。	24
		充電されていますか？	充電してください。	21
		操作スイッチを「ON」にしてから 5 分以上踏む力をかけない状態が続いていませんか？	オートオフ機能が作動しました。操作スイッチの「ON」ボタンをもう一度押してください。	16
		ペダルを踏みながら操作スイッチを「ON」にしませんでしたか？	操作スイッチをいったん「OFF」にし、ペダルを踏まないでもう一度「ON」にしてください。	16
	ペダルに振動を感じる	ペダルに足を乗せた状態で停止、またはスタート時に発生しますか？	モーターの特性です。故障ではありません。	—
		通常走行時に発生しますか？	踏力センサなどのコード断線が考えられます。販売店に修理を依頼してください。	—
	操作スイッチの表示ランプが点滅している	左側 2 つの赤いランプが点滅していますか？	アシストユニット温度が上がってしまいます。操作スイッチを「OFF」にして温度が下がるまでお待ち下さい。	13
		左側の赤いランプが点滅していますか？	バッテリの残量がほとんどなくなっています。すぐ充電をしてください。	13
		上記以外のパターンでランプが点滅していますか？	アシストユニットのトラブルです。販売店に修理を依頼してください。	13
	走行距離が短い	充電されていますか？	充電してください。	21
		バッテリを長時間使用せずに、放置していませんでしたか？	充電してください。充電が完了したバッテリでも、長期間使用しなかった場合には自然に放電してしまうため、残量がなくなっていることがあります。	21
		坂道の連続走行や、悪路などの過酷な走行をしませんでしたか？	道路条件や変速位置等により走行距離が短くなります。	14
		気温は低くないですか？	冬季や寒冷地においてはバッテリが冷えるため、バッテリの特性上容量が低下したり、走行距離が短くなります。	—
		気温は高くないですか？	高温下で放置した場合は、バッテリの残量が減少することがあります。	—
		バッテリの接点に異物が付着していたり、汚れていたりしませんか？	異物が付着している場合は取り除いてください。汚れている場合は乾いた布で清掃してください。	27
		使い込んだバッテリを使用していませんか？	バッテリの寿命と思われます。バッテリを交換してください。	26
		タイヤの空気圧は正常ですか？	自転車用ポンプで空気を入れてください。	—
		ブレーキの調整は正しくできていますか？	ブレーキの調整をしてください。	—

	こんな時は	確認してください	対処方法	参照ページ
充電時	充電プラグをバッテリのコネクタに差し込めない	充電プラグの向きは正しいですか？	充電器の充電プラグは正しい向きにしないと差し込むことができません。充電プラグと充電コネクタの向きを合わせてから差し込んでください。	22～25
	充電しない	電源プラグや充電プラグが接続されていますか？	「充電プラグと充電コネクタ」、「電源コードと充電器」、「電源プラグとコンセント」を正しく接続してください。	22～25
	充電しない（橙色点灯をしている）	バッテリが熱くなっていたり、冷たくなっていたりしていませんか？	バッテリが熱い場合（45℃以上）や冷たい場合（0℃以下）は、バッテリの温度が適正温度になるまで充電待機します。 異常ではありません。	21
		長期間バッテリを放置していませんでしたか？	長期間バッテリを放置して充電を忘れていた場合は、バッテリの電圧が下がりすぎている可能性があります。予備充電が行われ、電圧が回復すると通常の充電が開始されます。	―
		上記以外の場合	適正温度下でしばらく（5 時間程度）おいても充電を開始しない場合は、充電器やバッテリの異常の可能性があります。 販売店に修理を依頼してください。	―
	バッテリや充電器が熱くなる	手で触れられる（40℃～60℃）温度ですか？	充電中や使用中、充電直後や使用直後に暖かくなっているのは異常ではありません。	21
		手で触れられないほど熱いですか？	ただちに使用を中止し、販売店に修理を依頼してください。	―
	充電器から異臭や煙が出ている	―	ただちに使用を中止し、販売店に修理を依頼してください。	―
	充電を始めても緑色点滅しない	―	ただちに使用を中止し、販売店に修理を依頼してください。	―

製品仕様

<table>
<tr><td rowspan="2">補助速度範囲</td><td>比例補助</td><td>0km/h 以上～10km/h 未満</td></tr>
<tr><td>逓減(ていげん)補助</td><td>10km/h 以上～24km/h 未満</td></tr>
<tr><td colspan="2">駆動方式</td><td>フロントスプロケットギヤ駆動方式</td></tr>
<tr><td colspan="2">補助力制御方式</td><td>踏力(とうりょく)比例制御</td></tr>
<tr><td colspan="2">形式</td><td>直流ブラシレスモーター</td></tr>
<tr><td colspan="2">モニター出力</td><td>235 W</td></tr>
<tr><td rowspan="3">アシストモーターユニット</td><td>重量</td><td>3.2 kg</td></tr>
<tr><td>使用環境温度</td><td>0℃～40℃</td></tr>
<tr><td>保存環境温度</td><td>0℃～20℃</td></tr>
<tr><td rowspan="6">バッテリ</td><td>形式</td><td>充電式リチウムイオンバッテリ</td></tr>
<tr><td>定格出力電圧</td><td>26.6 V</td></tr>
<tr><td>容量</td><td>5 Ah</td></tr>
<tr><td>重量</td><td>1.5 kg</td></tr>
<tr><td>使用環境温度</td><td>0℃～45℃</td></tr>
<tr><td>保存環境温度</td><td>0℃～20℃</td></tr>
<tr><td rowspan="7">充電器</td><td>形式</td><td>スイッチングレギュレータ方式</td></tr>
<tr><td>電源</td><td>AC100～240 V 50/60 Hz</td></tr>
<tr><td>消費電力</td><td>64 W</td></tr>
<tr><td>定格出力電圧</td><td>DC29 V 1.75 A</td></tr>
<tr><td>重量</td><td>333g (電源コードを含まず)</td></tr>
<tr><td>使用環境温度</td><td>0℃～45℃</td></tr>
<tr><td>保存環境温度</td><td>0℃～20℃</td></tr>
</table>

お問合せ先

ホームページアドレス　：http://www.landwalker.co.jp
E-mail アドレス　：info@landwalker.co.jp
社名　：ランドウォーカー株式会社
住所　：〒564-0044　大阪府吹田市南金田 2 丁目 20 番 10

ランドウォーカー株式会社

LW2010.10 版